MANUAL DE INSTALACIÓN	IM-FCU-0501-McQuay
	GRUPO: DE AGUA HELADA
	Número de parte: A08019025524
	Fecha: Mayo de 2001

UNIDAD EVAPORADORA PARA AGUA HELADA

CK

CE

climagoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

CC

IMPORTADO POR: DAIKIN AIRCONDITIONING MEXICO S. DE R.L. DE C.V. DAMAS No.130 COL. SAN JOSE INSURGENTES

DEL. BENITO JUAREZ, MEXICO D.F. , C.P. 03900 RFC : EMC 950208 NK2 TEL : 55 51 47 01 48

Se debe instalar un interruptor ó disyuntor que desconecte todos los polos de alimentación con una separación de por lo menos 3mm entre cada polo.

Gracias por elegir este aire acondicionado, por favor lea este manual del usuario cuidadosamente antes de operar la unidad y conservelo para consultas.

© 2001 McQuay International

MANUAL DE INSTALACION

Este manual proporciona instrucciones de instalación que garantizan un funcionamiento seguro y adecuado de la unidad de aire acondicionado.

Es posible que se necesite llevar a cabo un ajuste especial para adecuarse a los requisitos locales.

Antes de usar su equipo de aire acondicionado, por favor lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y consérvelo para consultas futuras.

UNIDAD DE SERPENTIN Y VENTILADOR ENFRIADOR DE AGUA

MODELO

CK

Modelo de Referencia	Modelo
CK20AW	MCK020AW
CK25AW	MCK025AW
CK30AW	MCK030AW
CK40AW	MCK040AW
CK50AW	MCK050AW

climayoreo.com
IZADOR MAYORISTA AIRE ACONDICIONADO

CE

Modelo de Referencia	Modelo
CE20DW	MCM020DW
CE25DW	MCM025DW
CE30DW	MCM030DW
CE40DW	MCM040DW

CC

Modelo de Referencia	Modelo
CC10CW	MCC010CW
CC15CW	MCC015CW
CC20CW	MCC020CW
CC25CW	MCC025CW
CC30CW	MCC030CW
CC40CW	MCC040CW

ÍNDICE

-Esquema y dimensiones (Serie CC) página 2
-Esquema y dimensiones (Serie CK) página 2
-Esquema y dimensiones (Serie CE) página 2
-Precauciones de seguridad página 3
-Diagrama de instalación página 5
-Instalación de una unidad interior página 6
-Conexión del cableado eléctrico página 11
-Verificación general página 11
-Reparaciones y mantenimiento página 11
-Localización de averías página 12

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de instalar su equipo de aire acondicionado, por favor lea cuidadosamente las siguientes precauciones de seguridad.

⚠ Advertencia

- Tanto la instalación como el mantenimiento de la unidad debe realizarlos personal calificado que esté familiarizado con los códigos y reglamentos locales y que cuenten con experiencia en este tipo de equipos.
- Todo el cableado exterior debe realizarse de acuerdo a la reglamentación existente en la materia.
- Antes de empezar con la instalación eléctrica, asegúrese de que el voltaje especificado en la unidad corresponde al contenido en la placa de identificación.
- La unidad debe estar CONECTADA A TIERRA a fin de evitar posibles riesgos debidos a fallas en el aislamiento.
- El cableado eléctrico no debe tocar la tubería refrigerante o cualquier pieza móvil de los ventiladores.
- Antes de iniciar la instalación o reparación de la unidad, asegúrese de que el interruptor se encuentra en apagado (OFF).
- Instale un disyuntor que desconecte todos los polos de la Alimentación con una separación de contacto de por lo menos 3 mm
- Si el Cable de Alimentación es Dañado este debe ser reemplazado por el Fabricante o por personal Autorizado para evitar riesgo..
- Lea este manual antes de la instalación y operación de la unidad.Consérvelo en un lugar seguro para referencia futura.

- Este es un producto eléctrico - no es un juguete. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y las mascotas, para evitar el riesgo de incendio, quemaduras, descargas eléctricas o lesiones personales graves. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen el producto como juguete.

- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.

climayoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

IMPORTANTE

NO INSTALAR O USAR LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO EN UN CUARTO DE LAVADO DE ROPA

⚠ Precaución

Al llevar a cabo la instalación, favor de tomar en cuenta los siguientes puntos importantes

- No instalar la unidad en donde pueda presentarse una fuga de gas inflamable.

Si se presenta un derrame de gas líquido y este se acumula en los alrededores de la unidad se puede generar un incendio.

climaoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

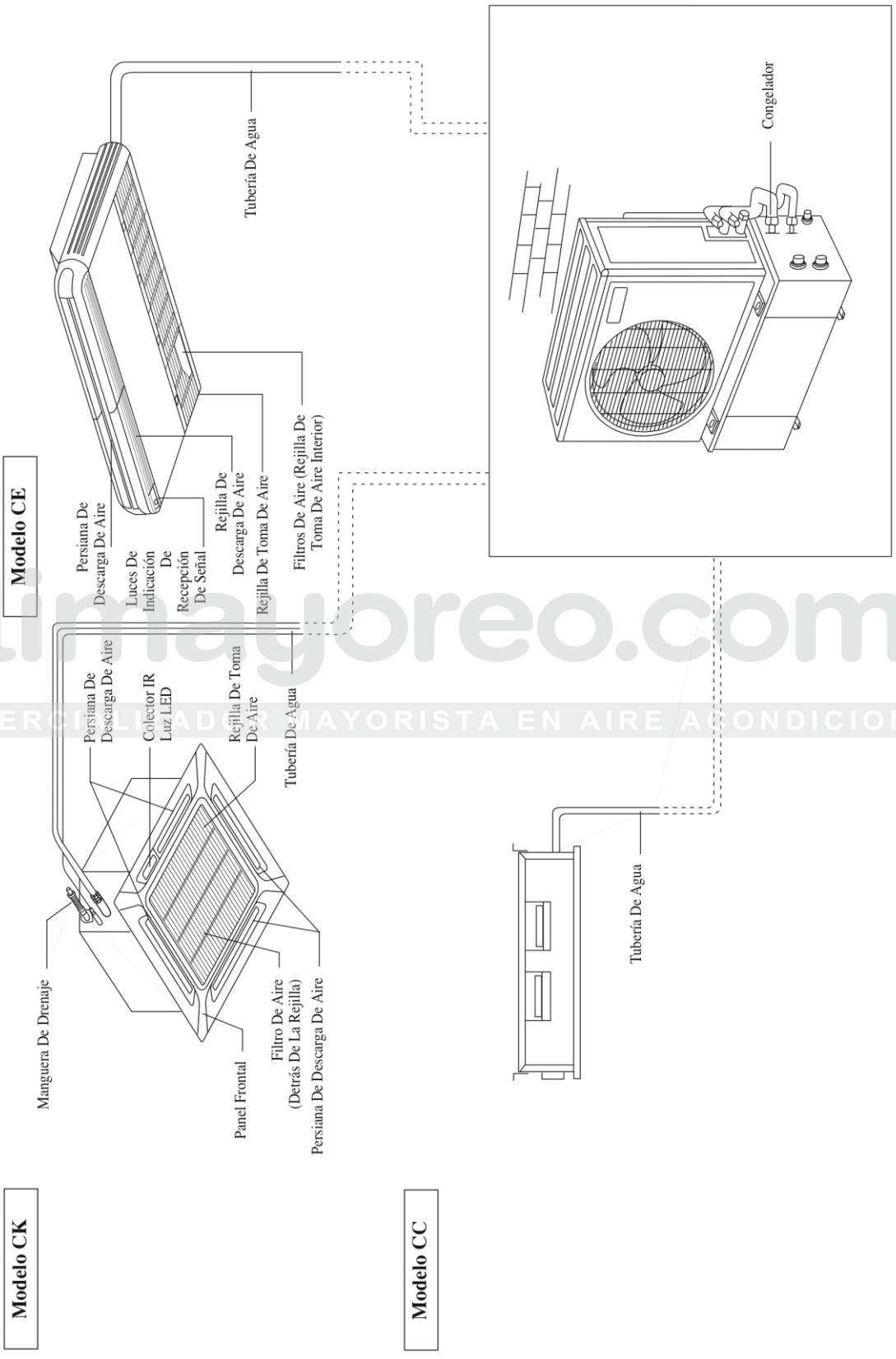
- Asegúrese de que la tubería de desagüe está instalada correctamente.

Si la tubería de desagüe no está instalada correctamente, puede provocar una fuga de agua que moje los muebles.

- Asegúrese de cubrir el panel de la unidad nuevamente después de su instalación o reparación.

Un panel que no esté bien asegurado provocará que la unidad opere en forma ruidosa.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN


Modelo CE
Tubería De Agua
Congelador
Persiana De Descarga De Aire
Luces De Indicación De Recepción De Señal
Rejilla De Descarga De Aire
Rejilla De Toma De Aire
Filtros De Aire (Rejilla De Toma De Aire Interior)
Persiana De Descarga De Aire
Colector IR Luz LED
Rejilla De Toma De Aire
Tubería De Agua
Manguera De Drenaje
Panel Frontal
Filtro De Aire (Detrás De La Rejilla)
Persiana De Descarga De Aire
Tubería De Agua
Modelo CK
Modelo CC

climayoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

- Tanto el suministro eléctrico como la instalación deben realizarse conforme a las normas y reglamentos de las autoridades correspondientes.
- La fluctuación del voltaje de suministro no debe exceder de un ± 10% del voltaje normal. Las líneas de suministro de electricidad deben ser independientes de los transformadores de soldadura que pueden generar una alta fluctuación en el suministro.
- Asegúrese de que el lugar sea adecuado para el cableado, la tubería y el drenaje.
- La unidad interior debe instalarse de tal manera que esté libre de obstáculos en el paso de la descarga de aire frío y el retorno de aire caliente, y debe permitir la distribución del aire en la habitación (cerca del centro de la habitación).

Modelo CC

- Deje espacio libre para facilitar el mantenimiento de la unidad y el flujo de aire óptimo como se muestra en el Diagrama.

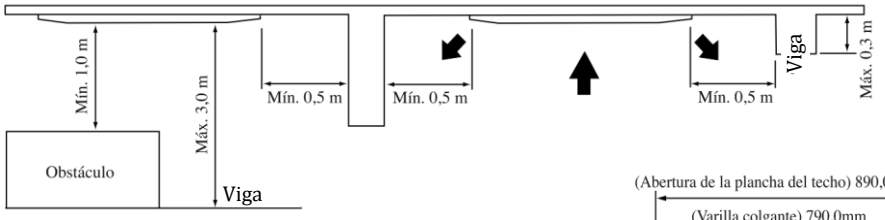
- Asegúrese de que la pared es lo suficientemente fuerte para soportar el peso.
- Utilice el soporte que se incluye con la unidad.
- Asegúrese de que la pared sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.
- Deje espacio libre para facilitar el mantenimiento de la unidad y el flujo óptimo de aire, como se muestra en el Diagrama.

Distancias al centro del eje (vea los dibujos que se encuentran a continuación).

climayored.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

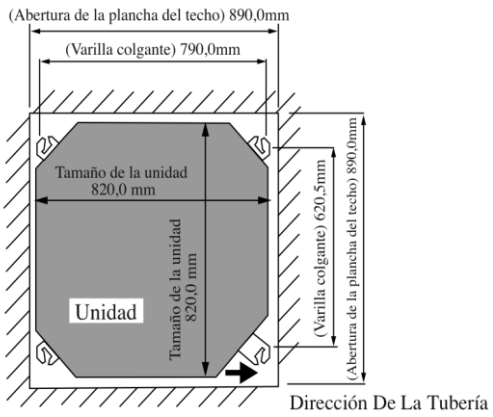
Modelo CK

- El lugar de instalación debe ser lo suficientemente fuerte como para soportar una carga 4 veces mayor al peso de la unidad interior a fin de evitar una intensificación del ruido y la vibración.
- El lugar de instalación (la superficie plana de un techo) debe ser nivelado, y la altura en el techo de 350 mm o más.
- La unidad interior debe colocarse lejos de fuentes de calor o vapor (evite instalarla cerca de una entrada).
- La unidad interior debe mantenerse a distancia de la pared y de los obstáculos como se muestra en la figura.



Instalación De La Unidad

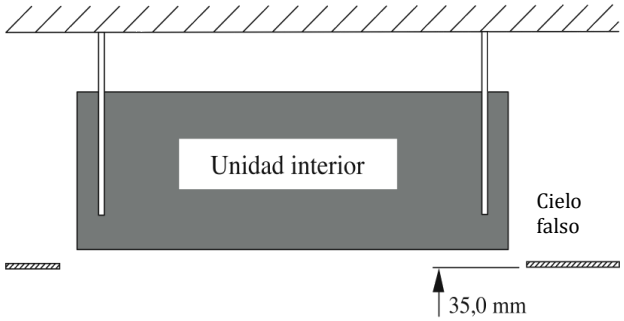
- Mida y marque la posición de la varilla colgante. Realice un agujero en el techo para la tuerca angular y fije la varilla colgante.
- La plantilla de instalación se extiende de acuerdo con la temperatura y la humedad. Verifique las dimensiones que están en uso.
- Las dimensiones de la plantilla de instalación son las mismas que las dimensiones de abertura del techo.
- Antes de terminar los trabajos de laminado en el techo, asegúrese de fijar la plantilla de instalación a la unidad interior.



NOTA:
Asegúrese de discutir los trabajos de perforación del techo con los instaladores que participen en el trabajo.

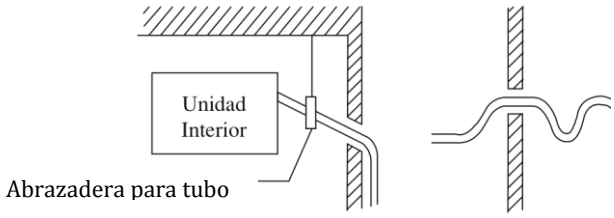
Colgado De La Unidad En El Techo

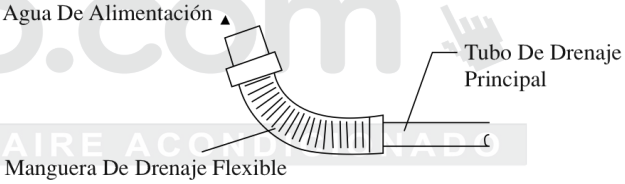
- Confirme que el montaje de la varilla colgante es exactamente de 790 mm x 620.5 mm.
- Sostenga la unidad y cuélguela en la varilla colgante con la tuerca y la rondana.
- Ajuste la altura de la unidad a 35,0 mm entre la superficie inferior de la unidad interior y la superficie del techo.
- Confirme con un calibrador que la unidad se ha instalado de forma horizontal y apriete la tuerca y el perno para evitar que la unidad se vaya a caer o vibre.
- Abra la plancha del techo a lo largo del borde exterior de la plantilla de instalación de papel.



Trabajo De La Tubería De Drenaje

- El tubo de drenaje debe estar inclinado hacia abajo para lograr un drenaje sencillo y adecuado.
- Evite instalar el tubo de drenaje de forma que suba y baje a fin de impedir que el flujo de agua se invierta.
- Al conectar el tubo de drenaje, tenga cuidado de no ejercer fuerza adicional sobre la conexión de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro exterior de la conexión de drenaje en la manguera flexible del drenaje es de 20 mm.
- Asegúrese de llevar a cabo un aislamiento de calor (con espuma de polietileno de 8,0 mm de grosor) en la tubería de drenaje a fin de evitar que el agua condensada gotee dentro de la habitación.





climaglobeo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

Prueba De Drenaje

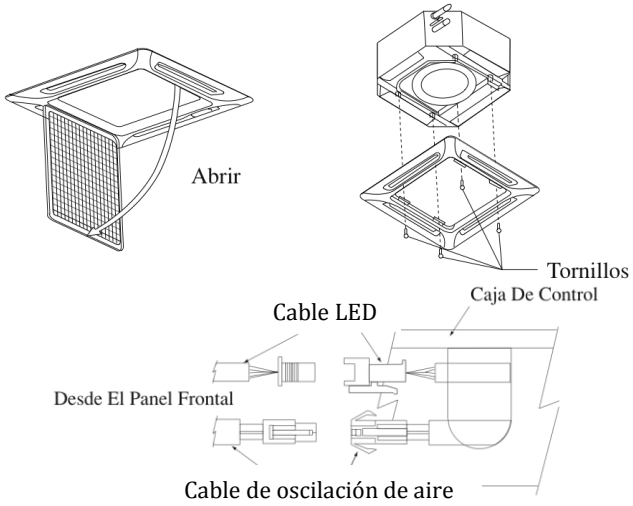
- Conecte el tubo de drenaje principal a la manguera de drenaje flexible.

- Agregue agua por la manguera flexible del drenaje para comprobar que la tubería no gotee.
- Cuando finalice la prueba, conecte la manguera flexible del drenaje a la conexión del drenaje en la unidad interior.

NOTA:
Esta unidad interior utiliza una bomba de drenaje para el drenaje del agua condensada. Instale la unidad horizontalmente para evitar el goteo de agua o la condensación alrededor de la salida de aire.

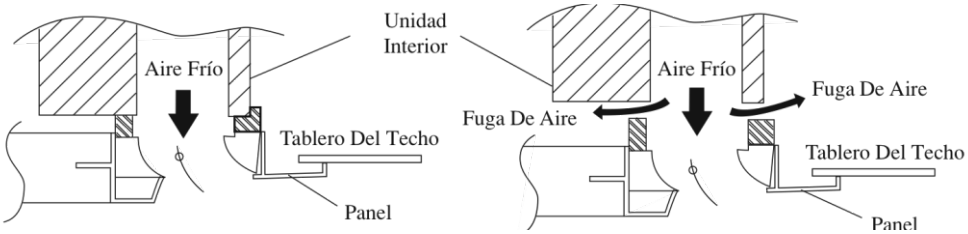
Instalación Del Panel

- El panel frontal sólo se puede colocar en una dirección; siga la dirección de la tubería. (Observe la etiqueta con la flecha que está en el panel frontal).
- Asegúrese de retirar la plantilla de instalación antes de instalar el panel frontal.
- Abra la rejilla de entrada de aire tirando los ganchos hacia atrás y retire la rejilla del panel junto con el filtro.
- Instale el marco del panel frontal en la unidad interior con cuatro tornillos y apriételos bien para evitar que el aire frío se escape.
- Conecte el cable LED y el cable de oscilación de aire a la unidad interior.



NOTA:

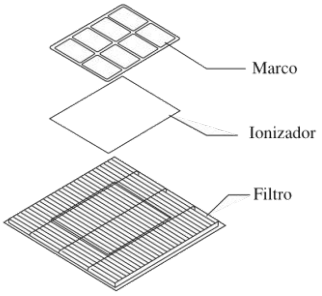
Instale el marco del panel frontal firmemente para impedir fugas del aire frío ya que pueden causar condensación y goteo de agua.



Instalación Correcta Instalación Incorrecta

Instalación De la Rejilla De Entrada De Aire

- Antes de instalar la rejilla de entrada del aire, asegúrese de que el filtro de aire esté adecuadamente sujeto a la rejilla de entrada de aire.
- Instale la rejilla de entrada de aire junto con el filtro de aire en el panel delantero.
- La rejilla puede colocarse en cualquier dirección; al seleccionar la dirección, debe tomarse en cuenta el diseño del techo y la operatividad de la rejilla.
- Si la unidad viene con un filtro de ionización (opcional), asegúrese de fijar el filtro de ionización al filtro de aire antes de instalar la rejilla de entrada de aire.
- Fije el filtro de ionización al filtro de aire, con el lado negro hacia arriba y el lago blanco hacia abajo.
- Fije cuidadosamente la estructura del filtro de ionización.

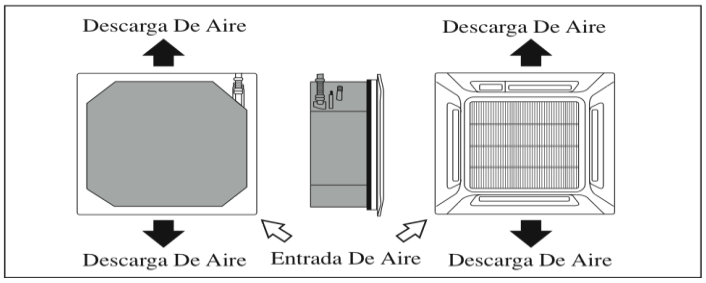


Accesorio Adicional

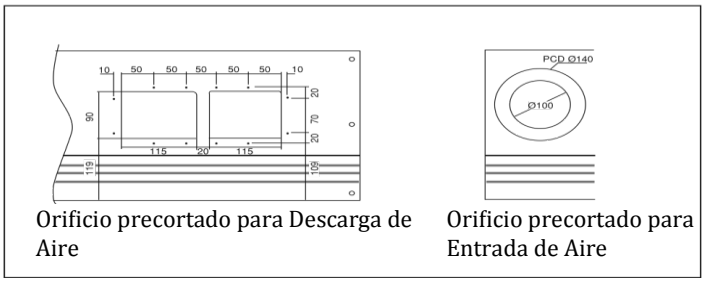
- La unidad interior cuenta con un orificio "pre-cortado" para descarga y toma de aire para conectar un ducto. Sin embargo la conexión del ducto corto para descarga de aire sólo es posible en un lado.
- El uso del ducto corto para descarga de aire mejorará la distribución del flujo de aire en el caso de que haya una obstrucción (como una instalación de iluminación), o en una habitación larga y angosta o una en forma de L. También se utiliza para acondicionar el aire de dos habitaciones al mismo tiempo.

AIRE ACONDICIONADO

Dirección Sugerida para la Descarga y Entrada del Aire



Dimensión de la Abertura Sugerida para la Conexión del duct



Orificio precortado para Descarga de Aire

Orificio precortado para Entrada de Aire

NOTA

- Evite utilizar el ducto corto en donde la rejilla de descarga de aire pueda cerrarse completamente, a fin de impedir que se congele el evaporador.
- Para impedir que se forme condensación, asegúrese de que existe suficiente aislamiento térmico y de que no hay fugas de aire frío cuando se instale el ducto corto.
- Mantenga el ingreso de aire fresco dentro de un 20% del flujo de aire total. También suministre una cámara y utilice un ventilador para aumentar la circulación.

Material de Sellado

- Es posible sellar una de las cuatro salidas de descarga de aire. (Sellar dos o más puede producir un mal funcionamiento).
- Retire el panel frontal e inserte el material sellante en la salida de descarga de aire de la unidad interior para sellar la salida de aire.

- El material sellante es del mismo tamaño que la salida larga de descarga de aire. Si se desea sellar la salida corta de aire, corte el material sellante para hacerlo más corto.
- Presione el material sellante alrededor de 10 mm por encima de la superficie inferior de la unidad interior de forma que no toque las persianas de ventilación. Asegúrese de no empujar el material sellante hacia adentro más allá de 10 mm.

Modelo CE

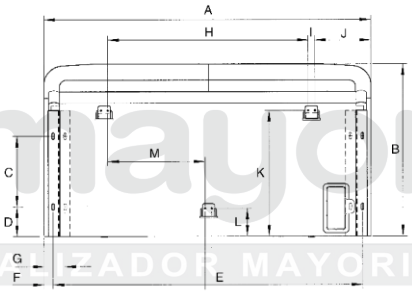
Reconocimiento Preliminar del Sitio de Instalación

- Tanto la distribución eléctrica como la instalación deben realizarse como lo indiquen las autoridades.
- La fluctuación de del voltaje no debe exceder de un 10%± del voltaje normal. Las líneas de abastecimiento de electricidad deben ser independientes de los transformadores de soldadura que pueden generar una alta fluctuación en la distribución.
- Asegúrese de que el lugar es adecuado para el cableado, la tubería y el drenaje.

Montaje Estándar

Asegúrese de que los soportes elevados sean lo suficientemente fuertes como para sostener el peso de la unidad. Acomode las varillas colgantes (soporte de montaje en la pared para unidades de piso) y verifique su alineación con la unidad como se muestra en la Figura A. Asimismo, verifique que los soportes estén asegurados y la base de la unidad de ventilador y serpentín esté nivelada en ambas direcciones horizontales, tomando en cuenta la inclinación del tubo de salida del drenaje como se recomienda en la Figura B.

Figura A



Modelo	20	25	30	40	50
A	1214	1214	1214	1714	1714
B	666	666	666	666	666
C	273	273	273	273	273
D	130	130	130	130	130
E	1160	1160	1160	1560	1560
F	27	27	27	27	27
G	77	77	77	77	77
H	745	745	745	1235	1235
I	25	25	25	25	25
J	209	209	209	331	331
K	486	486	486	486	486
L	108	108	108	108	108
M	360	360	360	600	600

climayoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

Por favor asegúrese de que se sigan estos pasos:

- Compruebe que la inclinación para el flujo del drenaje esté como se recomienda en la figura B.
- Deje espacio libre para un fácil mantenimiento y un flujo de aire óptimo como se muestra en la figura C.
- La unidad interior debe instalarse de tal manera que no se produzca un cortocircuito entre el aire de descarga frío y el aire de retorno caliente.
- No instale la unidad interior donde reciba luz del sol directa. El sitio debe ser adecuado para la instalación de tuberías y drenaje. La unidad debe estar a gran distancia de la puerta.

Figura B

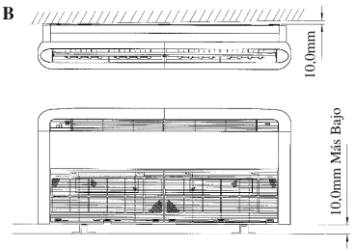
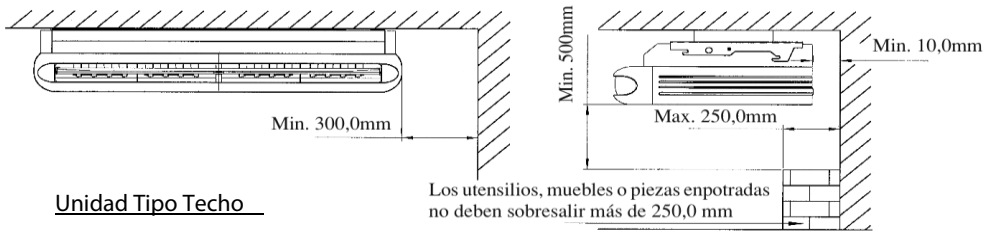
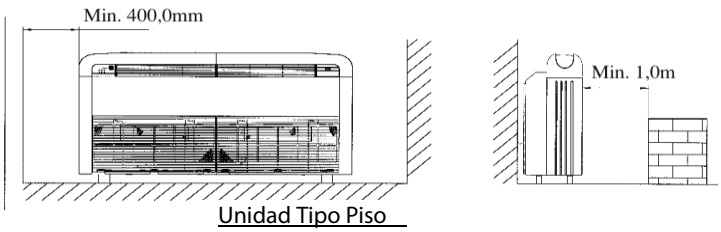


Figura C



Unidad Tipo Techo

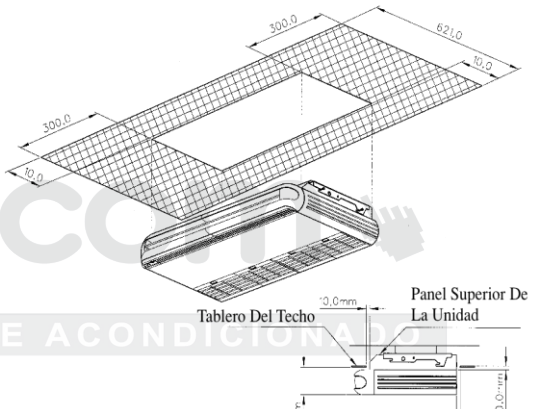


Unidad Tipo Piso

Montaje Semi-empotrado

- En caso de que la unidad necesite estar medio empotrada en un techo falso, por favor verifique que esté bien alineada.
- Disponga el espacio para la instalación como se muestra en la figura D.

Figura D



Conexión de la Tubería de agua

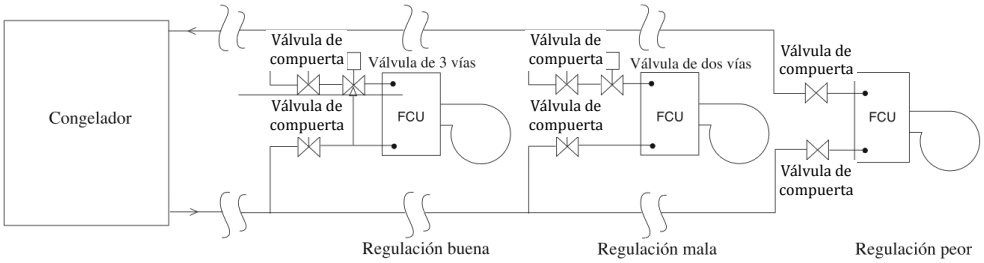
La unidad interior está equipada con una salida de agua y una conexión de entrada descubierta. Hay una toma para purgar el aire que está colocada en el colector del agua de salida. Se requiere una válvula solenoide de 3 vías para reciclar o derivar el agua helada. Para la instalación en campo se recomienda la tubería de acero negro, de poliestireno, de PVC y el tubo de cobre.

Todos los tipos de tuberías y conexiones deben aislarse con poliuretano (tipo ARMAFLEX o equivalente) para evitar condensación.

No utilice conectores o tubos contaminados o dañados en las instalaciones.

Se requieren algunos aditamentos en el sistema para mejorar la capacidad y facilidad para realizar el servicio, tales como una válvula de compuerta, válvula de balanceo, válvula solenoide de 2 ó 3 vías, filtro, cedazo, etc.

almagroeo.com
EQUIPO ALMACENISTA EN AIRE ACONDICIONADO

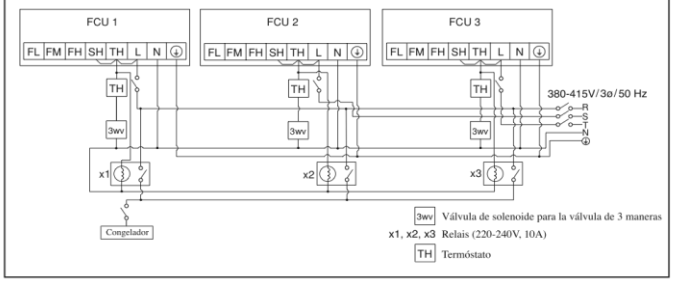


CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

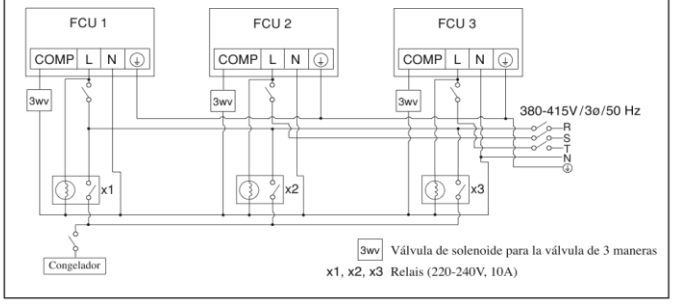
NOTA:

Este es un tipo de cableado propuesto. Puede cambiar de acuerdo a la unidad enfriadora y debe cumplir con el reglamento y las especificaciones tanto locales como nacionales.

CC10BW~CC40BW



CK20AW~CK50AW
CE20DW~CE40DW



VERIFICACIÓN GENERAL

Asegúrese de lo siguiente, en especial:

1) Que la unidad está montada en una posición sólida y rígida.
2) Que la tubería y las conexiones están libres de fugas después de la carga.
3) Que se haya realizado un cableado adecuado.

Verificación del drenaje − vierta un poco de agua en la parte izquierda de la bandeja de drenaje (el drenaje se encuentra en la parte derecha de la unidad).

climayoreo.com
CONVENCIONALMENTE ACONDICIONADO

NOTA:

- La guía de instalación anterior cubre solamente la unidad de serpentín y ventilador. Para la instalación de una unidad exterior (congelador, mini congelador, etc.) por favor refiérase a la guía de instalación de tal unidad.
- La instalación de la unidad de serpentín y ventilador puede variar de acuerdo al tipo de unidad exterior.
- La instalación debe realizarla personal calificado que esté familiarizado con este tipo de producto.

REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

⚠ Advertencia

Desconecte la unidad de aire acondicionado de la fuente de electricidad antes de intentar repararla.

Componentes	Procedimientos Para Su Mantenimiento	Frecuencia
Filtro de Aire Interior (Unidad Interior)	**1.** Elimine el polvo adherido al filtro con una aspiradora o lávelo con agua templada (a menos de 40º C) con jabón neutro. **2.** Enjuague y seque bien el filtro antes de acomodarlo nuevamente en la unidad. **3.** No use gasolina, sustancias volátiles ni productos químicos para limpiar el filtro.	Al menos una vez cada dos semanas. Con mayor frecuencia si es necesario.
Unidad Interior	**1.** Limpie cualquier suciedad o polvo de la rejilla o el panel con un trapo suave empapado de agua tibia (a menos de 40º C) en una solución de jabón neutro. **2.** No use gasolina, sustancias volátiles o productos químicos para limpiar la unidad interior.	Al menos una vez cada dos semanas. Con mayor frecuencia si es necesario.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando detecte cualquier anomalía en el funcionamiento de la unidad de aire acondicionado, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación eléctrica. Verifique las siguientes fallas así como sus causas para manejar los problemas que se presenten.

Falla	Causa / Acción
1. El compresor no empieza a funcionar 3 minutos después de haber puesto en marcha la unidad de aire acondicionado.	- Protección contra los arranques frecuentes. Espere 3 ó 4 minutos a que el compresor comience a funcionar.
2. La unidad de aire acondicionado no funciona.	- Falla de alimentación de corriente o se debe remplazar el fusible. - La clavija de alimentación está desconectada. - Es posible que no se haya ajustado correctamente el temporizador de retardo de arranque. - Si la falla persiste después de todas estas verificaciones, póngase en contacto con el instalador de la unidad.
3. El flujo de aire es demasiado bajo.	- El filtro de aire está sucio. - Las puertas o ventanas están abiertas. - La entrada y salida de aire están obstruidas. - La temperatura elegida en el ajuste no es lo suficientemente alta.
4. El flujo de aire de descargue tiene mal olor.	- Los malos olores se pueden deber a cigarrillos, partículas de humo, perfumes, etc. que se hayan adherido al serpentín.
5. Se presenta condensación en la rejilla de aire frontal-unidad interior.	- Esto se debe a la humedad del aire, después de un tiempo de funcionamiento prolongado. - La temperatura elegida en el ajuste es demasiado baja. Incremente el ajuste de la temperatura y haga funcionar la unidad con el ventilador a alta velocidad.
6. Sale agua de la unidad de aire acondicionado.	- Desconecte la unidad y llame a su concesionario.

climayoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

Si el problema persiste, póngase en contacto con el técnico o su distribuidor local.